



**Universidade de Brasília (UnB)**

**Faculdade de Saúde (FS)**

**Departamento de Nutrição**

**Trabalho de Conclusão de Curso (TCC)**

# **Adequação da prescrição dietoterápica e da aceitação da dieta de pacientes portadores de tumores gastrointestinais internados no Hospital Universitário de Brasília**

***Aluno: Rafael Barros da Costa***

***Matrícula: 11/0065344***

***Prof(a) Orientadora: Nathalia Marcolini Pelucio Pizato***

**04 de Dezembro de 2015**

## Introdução

Tumores do trato gastrointestinal (TGI) estão entre os mais comuns no mundo. No Brasil, as estimativas mostram que o câncer com localização primária no cólon e reto ocupa o 3º lugar em incidência entre homens e o 2º lugar entre mulheres<sup>1,2</sup>.

Cerca de 80% dos pacientes com tumores no TGI apresentam perda considerável de peso devido à presença da síndrome de anorexia-caquexia (SAC)<sup>32</sup>. Esta síndrome é composta de dois sintomas característicos, a anorexia e a caquexia, sendo anorexia a perda ou falta de apetite não intencional, enquanto a caquexia é um quadro de desnutrição grave e astenia associado à anorexia<sup>3,4,5</sup>.

Devido à alterações metabólicas causadas pela caquexia, há igual mobilização de gordura e tecido muscular, levando a um intenso consumo destes tecidos e perda de peso involuntária. Tais disfunções no metabolismo ocorrem em consequência de alterações inflamatórias e diminuição da absorção de nutrientes causadas pela presença do tumor. O processo inflamatório existente influencia ainda na desregulação dos hormônios relacionados à saciedade e apetite<sup>33</sup>.

Com alterações nos metabolismos de carboidratos, proteínas e lipídios, a caquexia gera um estado de fadiga, anemia, edema e perda de peso severa, contribuindo dessa forma para aumento da morbidade e mortalidade em pacientes com estágio avançado de câncer<sup>34</sup>. Assim, a SAC corresponde a um estado avançado de desnutrição protéico-calórica em pacientes com câncer, sendo necessário um acompanhamento contínuo do estado nutricional do paciente durante a evolução da doença para que esta síndrome seja evitada<sup>3,4</sup>.

Nesses pacientes, encontramos vários mecanismos que refletem na redução da ingestão alimentar, entre eles: alterações no paladar (disgeusia); o efeito de substâncias produzidas pelo tumor que podem agir diretamente no hipotálamo e induzir a anorexia; o tratamento quimioterápico que pode levar a náuseas, vômitos, estomatites e diarreias; a radioterapia na cabeça e pescoço que diminui a salivação e a manifestação dos sentidos olfativos e palatáveis e o tratamento cirúrgico que envolva alterações no trato gastrointestinal, podendo levar a problemas de digestão, absorção, entre outros<sup>6</sup>.

Apesar dos mecanismos descritos acima, não se sabe ao certo como funcionam os processos que induzem a caquexia em pacientes com câncer. Em um estudo realizado em modelos experimentais, percebeu-se que o câncer leva a um excesso de produção de citocinas inflamatórias, como o fator de necrose tumoral (TNF), interleucinas IL-1, IL-6 e interferon-  $\gamma$ , as quais podem representar papel chave no estabelecimento da caquexia. Outros fatores que podem ter papel importante nesse

quadro em pacientes com câncer é o excesso de glucagon, cortisol, catecolaminas e vasopressina presentes no plasma sanguíneo, juntamente com baixos níveis de insulina<sup>35</sup>. Devido ao pouco conhecimento de como ocorre a instauração do quadro de caquexia é importante o acompanhamento constante do paciente com câncer para identificar possíveis riscos de desnutrição.

A perda de peso no câncer possui várias conseqüências negativas como: mal-estar, redução da sobrevivência, diminuição da resposta imunológica ao tumor e resistência a infecções, alteração no funcionamento de órgãos e aumento da susceptibilidade a complicações pós-operatórias, incapacidade e altos custos de cuidados<sup>4,8</sup>. Essa perda ocorre com incidência variável de acordo com a localização do tumor e os maiores índices estão em pacientes com tumores sólidos como o gástrico, pancreático e colorretal<sup>9</sup>.

A ingestão alimentar inadequada gera piora do estado nutricional, perda de peso, redução na qualidade de vida, piora na resposta ao tratamento e redução da sobrevivência. Portanto é necessário acompanhar o consumo de cada paciente e verificar sua adequação às suas necessidades. Identificar o risco para desnutrição e iniciar a intervenção com cuidado nutricional pode evitar o aparecimento desse quadro. Pacientes bem-nutridos respondem melhor ao tratamento, sendo condição importante a ser alcançada no caso de pacientes portadores de neoplasias<sup>8</sup>.

Em 1996 foi realizado no Brasil um estudo multicêntrico, o Inquérito Brasileiro de Avaliação Nutricional Hospitalar (IBRANUTRI), o qual mostrou que 66,4% dos pacientes com câncer, internados pelo Sistema Único de Saúde (SUS), estavam desnutridos, sendo 45,1% com o grau de desnutrição moderado e 21,3% com o grau de desnutrição grave. O estudo constatou ainda que a incidência de desnutrição aumenta em 3,7 vezes em pacientes com câncer<sup>7</sup>.

Considerando que o sucesso da terapia empregada é diretamente relacionado ao estado nutricional do paciente, o Instituto Nacional do Câncer (INCA) propôs recomendações nutricionais para pacientes com câncer e orientações para terapia nutricional por meio do lançamento do Consenso Nacional de Nutrição Oncológica. Este documento visa garantir equidade e qualidade na assistência a indivíduos com câncer por meio da uniformização das condutas nutricionais no Brasil<sup>10</sup>.

O Consenso Nacional de Nutrição Oncológica faz recomendações para uso de terapia nutricional (TN) com o objetivo de prevenir ou reverter declínio de estado nutricional. Essa TN pode ser via oral, via sonda enteral (TNE) ou parenteral (TNP), e todos os pacientes com risco nutricional ou presença de desnutrição podem receber algum tipo dessas terapias.

O objetivo deste estudo foi quantificar a aceitação da dieta oferecida e analisar a adequação do consumo e prescrição dietoterápica às necessidades dos pacientes portadores de tumores gastrointestinais internados no Hospital Universitário de Brasília-DF, de acordo com os Consensos Nacionais de Nutrição Oncológica publicados pelo INCA.

### **Metodologia**

Estudo do tipo transversal aprovado pelo comitê de ética da Faculdade de Saúde da UnB sob o número 057/2010. Foram estudados os pacientes portadores de tumor no trato gastrointestinal internados no Hospital Universitário de Brasília-DF durante um período de sete meses (2011 - 2012).

Como critério de inclusão, os pacientes deveriam ser maiores de 18 anos e ter diagnóstico confirmado de câncer primário no trato gastrointestinal. Foram excluídos indivíduos que não aceitaram participar do estudo, em dieta zero para preparatório de cirurgias, com mais de dez dias de internação ou com impossibilidade de avaliação nutricional. Todos os participantes assinaram um Termo de Consentimento livre e esclarecido antes de sua inclusão na amostra.

Foram analisados os seguintes dados: Variáveis demográficas (sexo e idade), sítio primário do tumor, características nutricionais (estado nutricional, perda de peso, manifestações clínicas e consumo alimentar), composição da dieta oferecida e evolução clínica do paciente (tempo de internação).

As características nutricionais foram coletadas a partir da avaliação nutricional completa de cada paciente. O Índice de massa corporal dos adultos foi classificado de acordo com o indicado pela Organização Mundial de Saúde<sup>11</sup> e dos idosos, de acordo com Lipschitz<sup>12</sup>. Os parâmetros de perda de peso foram os indicados por Blackburn e Bistran<sup>13</sup>.

O estado nutricional foi diagnosticado de acordo com antropometria (IMC e pregas), anamnese alimentar, exame clínico-nutricional e bioquímico.

O consumo alimentar foi analisado por meio de dois recordatórios de 24h. Estes foram calculados com base na Tabela de Composição de Alimentos<sup>14</sup> e na Tabela para Avaliação de Consumo Alimentar em Medidas Caseiras<sup>15</sup>. Aceitação abaixo de 60% foi considerada ruim e acima de 60%, boa.

O valor energético consumido por cada paciente foi comparado às faixas de recomendação dos Consensos Nacionais de Nutrição Oncológica: Realimentação, manutenção de peso, ganho de peso e obesos. Já a proteína foi comparada à faixa de 1 a 1,5g/kg/dia<sup>10,16</sup>.

Os dados da dieta prescrita para cada paciente (valor calórico e protéico) foram coletados com a nutricionista responsável pela enfermagem do Hospital.

Os resultados foram analisados estatisticamente pelo programa "SPSS 19.0 para Windows®". Foi feita análise da correlação de Person com nível de significância máximo de 5% ( $p \leq 0,05$ ).

## Resultados

Foram avaliados 45 pacientes com câncer no trato gastrointestinal, sendo vinte e oito homens e dezessete mulheres (Tabela 1). A média de idade foi de  $61,2 \pm 12,3$  anos, existindo maior número de idosos (58%).

O tumor mais prevalente foi o colorretal, 40% da amostra, seguido do gástrico, em 31%. Quarenta e dois por cento dos pacientes tiveram perda grave de peso e 20%, perda significativa (Tabela 1).

Vinte por cento dos indivíduos apresentavam vômitos e 24% inapetência, sendo eles associados ou não a outras manifestações. No total, 65% relataram algum sintoma gastrointestinal e 35% mostraram-se assintomáticos (Tabela 1).

Em relação ao estado nutricional, mais da metade dos pacientes (58%) estava com algum grau de desnutrição, 29% encontravam-se eutróficos e 13% estavam com excesso de peso (Tabela 1). Dentre os desnutridos, a maioria possuía câncer gástrico (38,5%).

O motivo de internação da maioria dos pacientes (69%) foi o tratamento da doença e as outras causas foram complicações como: Neutropenia febril, perda de peso recente, Trombose, Diarréia após QT, Infecção do Trato Urinário e Pneumonia. Vinte e seis indivíduos (58%) possuíam história de tratamento cirúrgico, 56% estavam em quimioterapia e 18%, em radioterapia.

A ingestão calórica média da amostra foi de  $21 \pm 15$  kcal/kg/dia e o consumo protéico,  $1 \pm 0,69$  g de proteína/kg/dia. Trinta e três pacientes recebiam alimentação por via oral sendo que, destes, 21% ainda consumiam complemento alimentar por via oral. Cinquenta e três por cento dos indivíduos apresentaram má aceitação da dieta (ingestão menor que 60% do ofertado).

As prescrições nutricionais estavam acima da recomendação dos Consensos Nacionais de Nutrição Oncológica<sup>15,21</sup>, tanto em relação à quantidade de calorias/kg/dia (76%), quanto em relação à proteína/kg/dia (59%). Apenas 9% dos indivíduos recebiam valor energético adequado às suas necessidades e 24% recebiam quantidade suficiente de proteínas (Gráficos 1 e 2).

A ingestão alimentar também mostrou baixos valores de adequação. Dezenove por cento dos indivíduos consumiam proteína adequadamente e apenas 15%

possuíam ingestão calórica adequada (Gráficos 1 e 2). Dos pacientes com consumo energético menor que a necessidade, 59,3% tinham tumor colorretal, 44,4% eram desnutridos e 81,5% estavam internados por até 3 dias. Daqueles com consumo de proteínas menor que o recomendado, 57,1% tinham câncer no cólon e reto, 47,6% eram desnutridos e 85,7% estavam internados por até 3 dias (Tabela 2).

No presente estudo, a localização do tumor, o estado nutricional e o período de permanência hospitalar mostraram associação significativa com a adequação da dieta ingerida pelo paciente (Tabela 3). Dentre os tipos de tumor, mais de 50% dos pacientes com câncer colorretal tem ingestão abaixo da recomendação para proteínas e calorias ( $p < 0,05$ ). Dos pacientes desnutridos, 81,8% e 87,5% ingerem mais calorias e proteínas que a recomendação, respectivamente (Tabela 3).

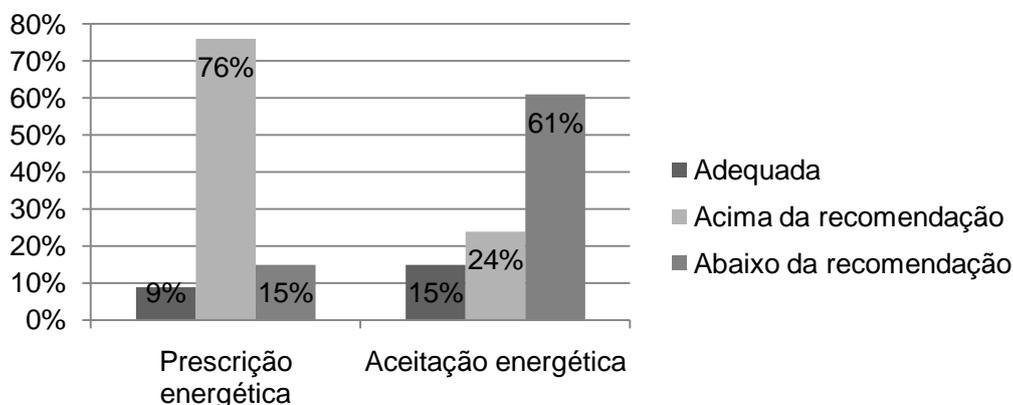
O tempo de permanência hospitalar foi outro fator associado à adequação do consumo alimentar. Pacientes que ingeriam menos energia e proteína que a necessidade estavam no hospital por até 3 dias (81,5% e 85,7%, respectivamente). Dos indivíduos com aceitação energética maior que a recomendação, 63,6% estavam internados por 4 a 7 dias ( $p = 0,006$ ) e daqueles com consumo protéico maior que a indicação, 56,2% estavam no hospital de 4 a 7 dias ( $p = 0,002$ ) (Tabela 5). Poucos pacientes tinham tempo de internação maior que sete dias, sendo difícil analisar a adequação da dieta nestes indivíduos.

Fatores que não apresentaram correlação significativa com a adequação do consumo energético e protéico foram: Estádio do câncer ( $p = 0,430$  e  $p = 0,892$ ), tratamento quimioterápico ( $p = 0,885$  e  $p = 0,915$ ), tratamento radioterápico ( $p = 0,216$  e  $p = 0,569$ ), perda de peso recente ( $p = 0,376$  e  $p = 0,249$ ), manifestações clínicas ( $p = 0,492$  e  $p = 0,078$ ) e tempo de diagnóstico ( $p = 0,536$  e  $p = 0,767$ ).

Tabela 1 – Caracterização dos pacientes com câncer no trato gastrointestinal internados no Hospital Universitário de Brasília (n=45) segundo características demográficas, sítio primário do tumor e características nutricionais. Brasília (DF), 2012.

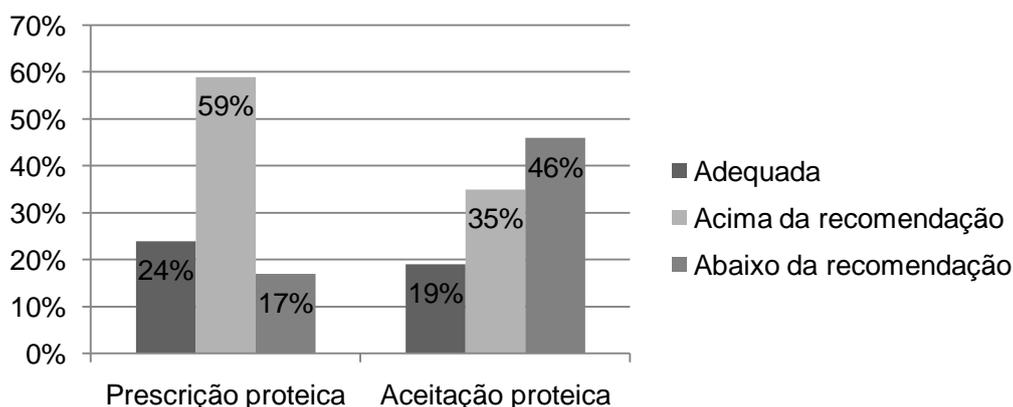
Variáveis	n	%
<b>Sexo</b>		
Masculino	28	62
Feminino	17	38
<b>Faixa etária (anos)</b>		
18 a 59	19	42
≥ 60	26	58
<b>Sítio primário do câncer</b>		
Cólon e Reto	18	40
Estômago	14	31
Esôfago	5	11
Língua	3	7
Pâncreas	3	7
Boca	1	2
Intestino delgado	1	2
<b>Perda de peso</b>		
Sem perda	14	31
Perda significativa	9	20
Perda grave	19	42
<b>Manifestações clínicas</b>		
Nenhuma	16	36
Inapetência	11	24
Vômito	9	20
Outros	8	18
<b>Estado Nutricional</b>		
Desnutrição grave	1	2
Desnutrição moderada	9	20
Desnutrição leve	16	36
Eutrofia	13	29
Sobrepeso	5	11
Obesidade grau I	1	2

Gráfico 1 – Percentual de adequação da prescrição dietoterápica e da aceitação da dieta por pacientes com câncer no trato gastrointestinal em relação às recomendações energéticas do INCA. Brasília (DF), 2012



	Adequada	Acima da recomendação	Abaixo da recomendação
Prescrição energética	9%	76%	15%
Aceitação energética	15%	24%	61%

Gráfico 2 – Percentual de adequação da prescrição dietoterápica e da aceitação da dieta por pacientes com câncer no trato gastrointestinal em relação às recomendações protéicas do INCA. Brasília (DF), 2012



	Adequada	Acima da recomendação	Abaixo da recomendação
Prescrição protéica	24%	59%	17%
Aceitação protéica	19%	35%	46%

Tabela 2 – Distribuição dos pacientes portadores de tumor no trato gastrointestinal (n=45) segundo adequação do consumo alimentar às necessidades energéticas e protéicas. Brasília (DF), 2012

	Quantidade de energia						p
	Aceita menos que a recomendação		Aceitação adequada à recomendação		Aceita mais que a recomendação		
	%	n	%	n	%	n	
<b>Sítio do câncer</b>							0,000*
Esôfago	0	0	0	0	45,5	5	
Colorretal	59,3	16	14,3	1	9,1	1	
Gástrico	33,3	9	57,1	4	9,1	1	
Outros	7,4	2	28,6	2	36,4	4	
<b>Estado nutricional</b>							0,078*
Desnutrido	44,4	12	71,4	5	81,8	9	
Não desnutrido	55,6	15	28,6	2	18,2	2	
<b>Tempo de internação (dias)</b>							0,006*
Até 3	81,5	22	42,9	3	18,2	2	
De 4 a 7	11,1	3	42,9	3	63,6	7	
De 8 a 10	7,4	2	14,3	1	18,2	2	
	Quantidade de proteína						
<b>Sítio do câncer</b>							0,027*
Esôfago	0	0	0	0	31,3	5	
Colorretal	57,1	12	37,5	3	18,8	3	
Gástrico	33,3	7	37,5	3	25	4	
Outros	9,5	2	25	2	25	4	
<b>Estado nutricional</b>							0,006*
Desnutrido	47,6	10	25	2	87,5	14	
Não desnutrido	52,4	11	75	6	12,5	2	
<b>Tempo de internação (dias)</b>							0,002*
Até 3	85,7	18	37,5	3	37,5	6	
De 4 a 7	9,5	2	25	2	56,2	9	
De 8 a 10	4,7	1	37,5	3	6,2	1	

\*Teste estatístico qui-quadrado.

## Discussão

O presente estudo mostra o quadro de desnutrição, grave perda de peso e ingestão alimentar inadequada dos pacientes com câncer no trato gastrointestinal internados no Hospital Universitário de Brasília. A maioria dos pacientes apresentam algum grau de desnutrição, perda de peso e manifestações de sintomas gastrointestinais, assim como observado em outros estudos relacionados com câncer no trato gastrointestinal<sup>20,21,22</sup>. A ingestão energética é o parâmetro mais afetado com os sintomas do trato gastrointestinal superior<sup>24</sup>. Os principais motivos relatados para a má aceitação da dieta foram inapetência (24%) e vômitos (20%).

A desnutrição é bem evidenciada em pacientes com câncer e está associada de forma significativa à morbidade e mortalidade<sup>7,22</sup>. A perda de peso é um dos primeiros sintomas a ser notado. Com o seu progresso, o paciente apresenta depleção de tecido adiposo e muscular, podendo chegar à caquexia<sup>9</sup>. Indivíduos eutróficos ou que conseguem interromper a perda de peso durante o tratamento possuem melhor prognóstico clínico que os desnutridos<sup>23</sup>. Alguns estudos sugerem que a deterioração nutricional, combinada com a baixa ingestão alimentar pode ser um fator mais importante que a situação do câncer na qualidade de vida do paciente<sup>30</sup>.

O consenso nacional de nutrição oncológica do INCA define parâmetros para ingestão calórica e protéica para pacientes com câncer. Cada paciente possui necessidades específicas, tanto energéticas quanto protéicas, e pela análise do paciente é possível utilizar os parâmetros definidos pelo consenso com a finalidade de adequar sua prescrição dietética<sup>16</sup>.

Analisando as prescrições dietéticas e observando as recomendações energéticas e protéicas definidas pelo consenso nacional de nutrição oncológica, foi possível perceber que a maioria das prescrições estava dentro das necessidades dos indivíduos ou acima delas. Em relação à adequação energética, 85% das prescrições apresentavam valores adequados ou acima das necessidades dos indivíduos, e 83% das prescrições encontravam-se com valores protéicos adequados ou acima das necessidades, como evidenciado nos gráficos 1 e 2.

Apesar da maioria das prescrições dietoterápicas atenderem às necessidades dos pacientes, segundo os parâmetros definidos pelo consenso, a ingestão energética foi insuficiente em 61% dos pacientes e ingestão protéica foi insuficiente em 46%. Este alto número de pacientes com ingestão calórica e protéica inadequada provavelmente ocorreu devido à baixa aceitação da dieta (Tabela 2). A maioria dos pacientes possuía algum sintoma como inapetência (24%), vômito (20%) e outros (20%), podendo explicar uma baixa aceitação da dieta.

Estes resultados são similares aos encontrados em um estudo realizado por Firme *et al.*<sup>25</sup>, no qual o Consenso Nacional de Nutrição Oncológica também foi utilizado como referência para as necessidades nutricionais. Os autores constataram que a ingestão alimentar não alcança as necessidades dos pacientes recomendadas pelo consenso devido à grande ocorrência de sintomas como vômitos (75%), dificuldade para engolir (75%), alteração no paladar (80%), dificuldade para mastigar (80%) e diarreia (75%). Mostraram ainda que a média de ingestão energética dos pacientes era de 1089,9kcal/dia e a média de ingestão protéica era de 0,8g de proteína/kg/dia, enquanto a recomendação de acordo com o consenso era de ingestão energética de 1880kcal/dia e ingestão protéica de 1,3g de proteína/kg/dia.

Outros estudos com pacientes com câncer corroboram a dificuldade em atingir as necessidades energéticas e protéicas destes indivíduos. Na Europa, Candela *et al.*<sup>22</sup> encontraram consumo energético e protéico abaixo das referências utilizadas. Em seu estudo 30% dos pacientes possuíam ingestão energética menor que a sua necessidade e 33% possuíam consumo protéico insuficiente. Sintomas como disgeusia, anorexia, náuseas e vômitos ocorreram em 53% dos pacientes, o que pode explicar o percentual de pacientes com ingestão energética e protéica abaixo do recomendado. Constataram ainda consumo energético médio de 1740 kcal/dia enquanto a recomendação utilizada era de 1800 kcal, e consumo protéico médio de 82g de proteína/dia enquanto o recomendado era de 97,8 g de proteína/dia.

Na China, Tian *et al.*<sup>17</sup> utilizaram como referência as recomendações de ingestão energética e protéica da Sociedade de Nutrição Chinesa, a qual recomenda uma ingestão calórica de 2400kcal/dia para homens e 2100kcal/dia para mulheres, e ingestão protéica de 70g/dia para homens e 65g/dia para mulheres. Os valores encontrados neste estudo foram inferiores à recomendação utilizada, sendo a ingestão média dos homens de 2120 kcal/dia e 66g de proteína/dia e das mulheres de 1910kcal/dia e 62g de proteína/dia.

Neste estudo foi observado que a localização do tumor tem correlação com a ingestão alimentar. De todos os pacientes que aceitam menos que a recomendação energética, 59,3% possuíam tumor colorretal, 33,3% tumor gástrico e 7,4% outro tipo de tumor. Em relação à recomendação da ingestão protéica, 57,1% dos pacientes que possuíam ingestão protéica inferior ao recomendado estava com tumor colorretal, 33,3% com tumor gástrico e 9,5% com outro tipo de tumor. Ravasco *et al.*<sup>27</sup> mostraram que a ingestão alimentar variava de acordo com o sítio do tumor ( $p = 0,02$ ), corroborando os dados encontrados no presente estudo. Já Bosaeus *et al.*<sup>28</sup> não encontraram correlação significativa entre estes fatores, uma vez que o consumo

energético teve correlação com o estado nutricional ( $p < 0,001$ ) porém não teve correlação com a perda ponderal ( $p = 0,052$ ).

Os pacientes com tumor colorretal neste estudo não atingiram suas necessidades pelo consumo alimentar, porém 72% deles apresentavam parâmetros antropométricos adequados. Apesar dos indivíduos com este tipo de tumor terem apresentado um bom estado nutricional, não significa que não estivessem em risco, já que a perda de peso e o baixo consumo alimentar podem alterar este indicador. Leandro-Merhi *et al.*<sup>18</sup> também observaram em seu estudo que indivíduos com este tipo de câncer apresentavam indicadores antropométricos mais adequados, porém tais pacientes também eram os que obtinham maiores perdas de peso durante a internação, devido à baixa ingestão energética e ao maior número de prescrições de dieta líquida e dieta zero.

Cinqüenta e oito por cento dos pacientes apresentaram algum grau de desnutrição e que 73% recebiam prescrição dietética via oral. Dos pacientes com prescrição da dieta via oral, 21% recebiam também suplemento alimentar. Em estudo realizado por Ravasco *et al.*<sup>29</sup> foi observado que suplementos nutricionais via oral não são tão efetivos quanto o aconselhamento dietético. A orientação individualizada foi o meio mais efetivo para a melhora da aceitação da dieta, estado nutricional, qualidade de vida e menor morbidade em pacientes com câncer de cabeça e pescoço. Como mostrado neste estudo, o tempo de internação teve correlação significativa com a adequação protéica e energética da dieta ( $p = 0,002$  e  $p = 0,006$ , respectivamente), porém não é possível atribuir este resultado ao aconselhamento dietético fornecido durante o período de internação.

O consenso recomenda o uso de terapia nutricional quando a ingestão alimentar for insuficiente em até 5 dias consecutivos, sem expectativa de melhora de ingestão. Os pacientes deste estudo possuíam pequeno tempo de internação, sendo a maioria com menos de 7 dias. Assim não foi possível verificar se a recomendação para uso de TN definida pelo consenso está sendo efetivamente aplicada, sendo necessário tempo maior de acompanhamento dos pacientes para verificação da aplicação e eficácia da utilização dessas recomendações. A aplicação das recomendações do consenso sobre terapia nutricional poderia reduzir a quantidade de inadequação de ingestão energética e protéica dos pacientes avaliados e também a quantidade de pacientes com desnutrição.

A análise específica dos pacientes com tumor esofágico deste estudo pode representar um indício de que a utilização de TNE recomendada pelo consenso permite melhorar o quadro nutricional dos pacientes com baixa ingestão alimentar. Todos os pacientes com tumor esofágico recebiam alimentação via sonda enteral, e

todos eles aceitaram completamente o que foi ofertado. Neste tipo de câncer sinais como odinofagia e disfagia são mais frequentes e podem impedir a alimentação por via oral<sup>18</sup>. Assim, é possível inferir que a aplicação das terapias nutricionais aos pacientes com outros tipos de câncer permitiria parâmetros nutricionais mais adequados.

Em relação às prescrições encontradas com valores energéticos e protéicos abaixo dos recomendados pelo consenso, apenas 15% dos pacientes recebiam prescrição energética abaixo do recomendado, e somente 17% recebiam prescrição protéica abaixo das suas necessidades (Gráficos 1 e 2). Entretanto tais prescrições referem-se a indivíduos em início de processo de realimentação, com poucos dias de pós-operatório e que recebiam dieta líquida de prova.

A prática médica convencionalmente adotada para retorno à alimentação oral de pacientes pós-cirúrgicos no trato gastrointestinal é a introdução de tais alimentos somente após o retorno do peristaltismo, o qual é caracterizado pelo surgimento de ruídos hidroaéreos e eliminação de gases. Tal situação pode levar de 2 a 5 dias para ocorrer e neste período em geral o paciente é mantido em jejum, com oferta zero de proteínas e de energia. Com suas necessidades energéticas aumentadas devido ao trauma cirúrgico, os balanços nitrogenados e energéticos tornam-se negativos<sup>31</sup>. Assim, com utilização de dieta líquida de prova que tem por objetivo avaliar o funcionamento do trato gastrointestinal e não nutrir o paciente, as prescrições dos pacientes em pós-operatório possuíam baixo valor energético, sendo dessa forma fora dos padrões definidos pelo consenso<sup>26</sup>.

## **Conclusão**

Neste estudo foi possível constatar que o Hospital Universitário de Brasília (HUB) segue as recomendações do Consenso Nacional de Nutrição Oncológica em suas prescrições. Mesmo assim foi encontrada baixa aceitação da dieta e inadequação do consumo energético e protéico pela maioria dos pacientes avaliados. Apesar de seguir o consenso em suas prescrições não foi possível observar a aplicação das recomendações para uso de terapia nutricional para os casos em que os pacientes estejam em risco nutricional ou com algum grau de desnutrição, devido ao caráter transversal do estudo. Sugere-se assim que novo estudo seja realizado, para análise de pacientes com maior tempo de internação com intuito de obter informações sobre a utilização de todas as recomendações do consenso.

O sítio primário do tumor, o estado nutricional e o tempo de internação foram associados, nesse estudo, à adequação do consumo alimentar de pacientes com

câncer no trato gastrointestinal. Também foi observado alto grau de desnutrição, perda de peso e má aceitação da dieta. Este conjunto de dados indica a importância da atenção nutricional aos pacientes portadores de tumores gastrointestinais e sugerem que a intervenção nutricional precoce pode melhorar o quadro clínico nutricional e o prognóstico dos pacientes. Sugere-se que o pequeno número de pacientes pertencentes a esta amostra pode ter influenciado os resultados.

### Referências

1. Ferlay J, Soerjomataram I, Ervik M, Dikshit R, Eser S, Mathers C, Rebelo M, Parkin DM, Forman D, Bray, F. GLOBOCAN 2012, Cancer Incidence and Mortality Worldwide: IARC CancerBase No. 11 [Internet]. Lyon, France: International Agency for Research on Cancer.
2. Brasil. Estimativas 2014: Incidência de Câncer no Brasil [Internet]. Rio de Janeiro: Instituto Nacional do Câncer; 2014 [acesso 2014set 22]. Disponível em: <<http://www.inca.gov.br/estimativa/2014/>>.
3. Mazzotta P, Jeney CM. Anorexia-Cachexia Syndrome: A Systematic Review of the Role of Dietary Polyunsaturated Fatty Acids in the Management of Symptoms, Survival, and Quality of Life. *Journal of Pain and Symptom Management*. 2008; 37 (6): 1069-1077.
4. Ravasco P, Monteiro-Grillo I, Vidal PM, Camilo ME. Nutritional Deterioration in Cancer: The Role of Disease and Diet. *Clinical Oncology*. 2003; 15 (8):443–450. doi: 10.1016/S0936-6555(03)00155-9
5. Silva MPN, Síndrome da anorexia-caquexia em portadores de câncer. *Revista Brasileira de Cancerologia*. 2006; 52(1):59-77.
6. Waitzberg DL. *Dieta, nutrição e câncer*. 2ª ed. São Paulo: Atheneu, 2006.
7. Waitzberg DL, Caiaffa WT, Correia MI. Hospital malnutrition: the Brazilian national survey (IBRANUTRI): a study of 4000 patients. *Nutrition*. 2001; 17:537-80.
8. Meyenfeldt MV. Cancer-associated malnutrition: An introduction. *European Journal of Oncology Nursing*. 2005; 9(2): 35-8.
9. Fearon KC. Cancer cachexia: Developing multimodal therapy for a multidimensional problem. *European Journal of Cancer*. 2008; 44(8):1124-32.
10. Brasil. Ministério da Saúde. Instituto Nacional do Câncer - INCA. *Consenso Nacional de Nutrição Oncológica*. Volume II. Rio de Janeiro: MS; 2011.
11. World Health Organization. *Technical Report Series – Physical Status: The Use and Interpretation of Anthropometry*. Geneva: World Health Organization; 1995.

12. Lipschitz DA. Screening for nutritional status in the elderly. *Prim Care*. 1994; 21(1): 55-67.
13. Blackburn GL, Bistran BR, Maini BS. Nutritional and metabolic assessment to the hospitalized patient. *Journal of Parenteral and Enteral Nutrition*. 1997; 1:11-32.
14. Núcleo de Estudos e Pesquisas em Alimentação - NEPA. Universidade Estadual de Campinas. Tabela brasileira de composição de alimentos - TACO. Versão II. 2ª ed. Campinas: Unicamp; 2006.
15. Pinheiro ABV, Lacerda EMA, Benzecry EH, Gomes MCS, Costa VM. Tabela para avaliação de consumo alimentar em medidas caseiras. São Paulo: Editora Atheneu; 2009.
16. Brasil. Ministério da Saúde. Instituto Nacional do Câncer - INCA. Consenso Nacional de Nutrição Oncológica. Rio de Janeiro: MS; 2009.
17. Tian J, Chen Z, Hang L. The Effects of Nutrition Status of Patients with Digestive System Cancers on Prognosis of the Disease. *Cancer Nursing*. 2008; 31(6)
18. Leandro-Merhi VA, Tristão AP, Moretto MC, Fugulin NM, Portero-McLellan KC, Aquino JLB. Estudo comparativo de indicadores nutricionais em pacientes com neoplasias do trato digestório. *Arquivos brasileiros de Cirurgia Digestiva*. 2008; 21(3): 144-9.
19. Dicken BJ, Bigam DL, Cass C, Mackey JR, Joy AA, Hamilton SM. Gastric adenocarcinoma: review and considerations for future directions. *Annals of Surgery*. 2005; 241 (1): 27-39. doi: 10.1097/01.sla.0000149300.28588.23
20. Conde LC, López TF, Blanco PN, Delgado JA, Correa JV, Lorenzo FFG. Hyponutrition prevalence among patients with digestive neoplasm before surgery. *Nutr Hosp*. 2008; 23(1):46-53.
21. Ravasco P, Monteiro-Grillo I, Vidal PM, Camilo ME. Qualidade de vida em doentes com cancro gastrointestinal – Qual o impacto da nutrição? *Acta Med Port*. 2006; 19:189-196.
22. Gómez-Candela C, Luengo LM, Cos AI, Martínez-Roque V, Iglesias C, Zamora P, *et al*. Valoración global subjetiva en el paciente neoplásico. *Nutrición Hospitalaria*. 2003; 18 (6).
23. Rossi BM, Ishihara CA. Tratamento clínico e nutricional do paciente fora de possibilidades curativas. In: Ikemori EHA, *et al*. *Nutrição em Oncologia*. São Paulo: Tecmedd; 2003. p. 345-55.
24. Bovio G, Montagna G, Bariani C, Baiardi P. Upper gastrointestinal symptoms in patients with advanced cancer: relationship to nutritional and performance status. *Support Care Cancer*. 2009; 17(10): 1317-1324. doi: 10.1007/s00520-009-0590-x

25. Firme LE, Gallon CW. Perfil Nutricional de Pacientes com Carcinoma Esofágico de um Hospital Público de Caxias do Sul. *Revista Brasileira de Cancerologia*. 2010; 56(4).
26. Cuppari L. *Nutrição Clínica no Adulto*. 2ª ed. São Paulo: Editora Manole; 2005.
27. Ravasco P, Monteiro-Grillo I, Vidal PM, Camilo ME. Cancer: disease and nutrition are key determinants of patients' quality of life. *Support Care Cancer*. 2004; 12(4): 246-52.
28. Bosaeus I, Daneryd P, Svanberg E, Lundholm K. Dietary intake and resting energy expenditure in relation to weight loss in unselected cancer patients. *Int. J. Cancer*. 2001; 93: 380–383. doi: 10.1002/ijc.1332.
29. Ravasco P, Monteiro-Grillo I, Vidal PM, Camilo ME. Impact of nutrition on outcome: A prospective randomized controlled trial in patients with head and neck cancer undergoing radiotherapy. *Head Neck*. 2005; 27(8):659-68.
30. Ravasco P, Monteiro-Grillo I, Vidal PM, Camilo ME. Dietary counseling improves patient outcomes: a prospective, randomized, controlled trial in colorectal cancer patients undergoing radiotherapy. *J Clin Oncol*. 2005; 23(7).
31. Aguiar-Nascimento JE, Göelzer J. Alimentação precoce após anastomoses intestinais: riscos ou benefícios?. *Rev. Assoc. Med. Bras*. 2002; 48(4): 348-352.
32. Toscano BA, Coelho MS, Abreu HB, Logrado MH, Fortes RC. Câncer: implicações nutricionais. *Com. Ciências Saúde*. 2008;19(2):171-180.
33. Silva MP. Síndrome da anorexia-caquexia em portadores de câncer. *Revista Brasileira de Cancerologia* 2006; 52(1): 59-77.
34. Folador A, Lima-Salgado TM, Hirabara SM, Aikawa A, Yamazaki JA, Martins EF, Oliveira HH, Pizzato N, Kanunfre C, Peres CM, Fernandes LC, Curi R. MP. Effect of Fish Oil Supplementation for Two Generations on Changes of Lymphocyte Function Induced by Walker 256 Cancer Cachexia in Rats. *Nutrition and Cancer* 2009, 61(5), 670–679.
35. Pizato N, Bonatto S, Yamazaki RK, Aikawa J, Nogata C, Mund RC, Nunes EA, Piconcelli M, Naliwaiko K, Curi R, Calder PC, Fernandes LC. Ratio of n6 to n-3 Fatty Acids in the Diet Affects Tumor Growth and Cachexia in Walker 256 Tumor-Bearing Rats. *Nutrition and Cancer* 2005, 53(2), 194–201.